

Phần 3: SINH HỌC VI SINH VẬT

CHƯƠNG 1: CHUYỂN HÓA VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG Ở VI SINH VẬT
BÀI 22: DINH DƯỠNG, CHUYỂN HÓA VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG Ở VI SINH VẬT

Gv: NGUYỄN THỊ THÙY LINH

I. Khái niệm vi sinh vật:



Nấm men vi khuẩn E.coli Vi khuẩn tả Phẩy khuẩn Trùng biến hình

Vi sinh vật là những cơ thể nhỏ bé chỉ quan sát được bằng kính hiển vi.

Phần lớn có cơ thể đơn bào, nhân sơ hoặc nhân thực.

Đặc điểm chung: hấp thụ, chuyển hóa vật chất, sinh trưởng, sinh sản nhanh, phân bố rộng.

II. Môi trường và các kiểu dinh dưỡng:

1. Các loại môi trường cơ bản:

- Môi trường tự nhiên: gồm các chất tự nhiên, chưa biết rõ thành phần và số lượng.
- Môi trường tổng hợp: gồm các chất hóa học đã biết rõ thành phần và số lượng.
- Môi trường bán tổng hợp: gồm các chất tự nhiên và chất hóa học.

2. Các kiểu dinh dưỡng:

Kiểu dinh dưỡng	Nguồn năng lượng	Nguồn cacbon	Đại diện
Quang tự dưỡng	Ánh sáng.	CO ₂	Vi khuẩn lam, tảo đơn bào, vi khuẩn lưu huỳnh màu tía và màu lục
Hóa tự dưỡng	Chất vô cơ và chất hữu cơ.	CO ₂	Vi khuẩn nitrat hóa, vi khuẩn ôxi hóa hidrô, ôxi hóa lưu huỳnh
Quang dị dưỡng	Ánh sáng.	Chất hữu cơ.	Vi khuẩn không chứa lưu huỳnh màu lục và màu tía
Hóa dị dưỡng	Chất hữu cơ.	Chất hữu cơ.	Nấm, động vật nguyên sinh, phần lớn vi khuẩn không quang hợp.

III. HÔ HẤP VÀ LÊN MEN:

1. Hô hấp:

a. Hô hấp hiếu khí:

- Hô hấp hiếu khí là quá trình oxi hóa các phân tử hữu cơ, mà chất nhận electron cuối cùng là oxi phân tử (O₂).

- Sản phẩm của quá trình phân giải chất đường là CO₂ và H₂O và năng lượng.

b. Hô hấp kỵ khí:

Là quá trình phân giải cacbohidrat để thu năng lượng cho tế bào, trong đó chất nhận electron cuối cùng là một phân tử vô cơ không phải ô xi phân tử.

2. Lên men:

Là quá trình chuyển hóa kỵ khí diễn ra trong tế bào chất, trong đó chất cho và nhận electron là các phân tử hữu cơ.

- Ví dụ : Lên men rượu, lên men Lactic,...



Lên men Lactic: làm sữa chua

-----HẾT-----